

MESA DE EXTENSION PARA TRATAMIENTO DE FRACTURAS DE COLUMNA, ENYESADOS, ETC. Método original

Dr. Gustavo A. Cristi ¹

Según nuestra experiencia los inconvenientes más importantes que se oponen a un buen enyesado en este tipo de lesiones son:

- 1º Tracción defectuosa.
- 2º Exceso de movilidad del paciente al efectuarse el vendaje.
- 3º Cansancio de los ayudantes que soportan la tracción.

1º **TRACCION DEFECTUOSA.** — Este inconveniente se debe a varios factores a saber: A) Intensidad traccional diferente de cada ayudante por diferencia de fuerza física, o deseo de no esforzarse lo cual no permite una tracción pareja y eficaz. B) Estiramiento defectuoso y poco efectivo al tener que traccionar por las

patas y la cola el tren posterior. C) Falta de fuerza para reducir la luxación o fractura (esto lo hemos comprobado por las radiografías correspondientes de control luego del estiramiento manual).

2º **EXCESO DE MOVILIDAD DEL CUERPO DEL ANIMAL AL PROCEDER AL VENDAJE ENYESADO.** — En cada vuelta de la venda el animal es levantado en forma no pareja lo cual moviliza el raquis en forma tal que se pierden los resultados obtenidos en la tracción manual (reducción).

3º **CANSANCIO DE LOS AYUDANTES QUE MANTIENEN LA TRACCION.** — Este es debido al tiempo que lleva el enyesado y a la posición del perro sobre la mesa. El cansancio se traduce en que se afloja la tensión y la reducción no se logra o se logra parcialmente más aún si el animal es de gran talla.

1) Decano, Director del Hospital del Instituto de Clínica, Encargado del Servicio de Policlínica Externa.

FIG. 1

Se aprecian los sunchos para la sujeción de la cabeza. Se ha colocado un trozo de Polyfom para mostrar cómo se ubica la cabeza del paciente.

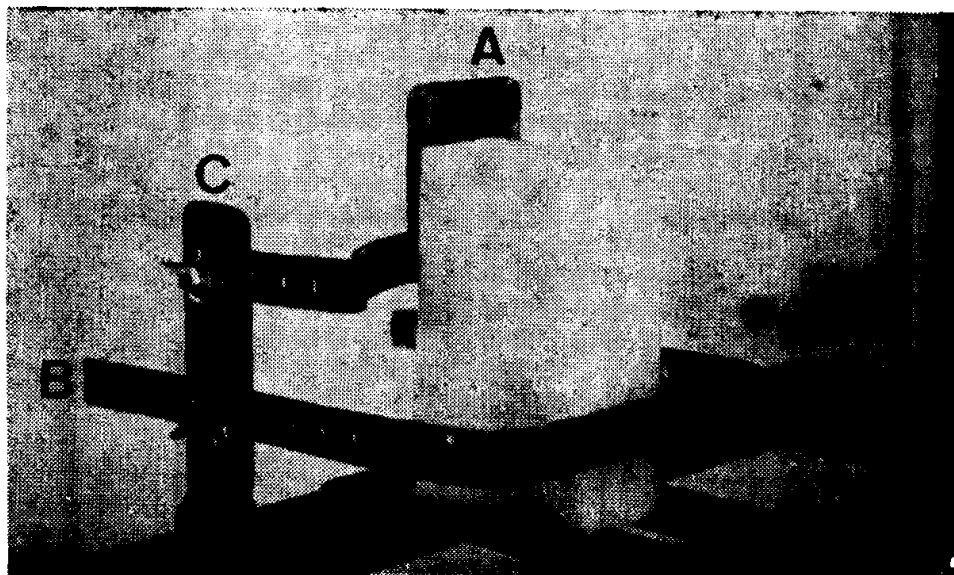


FIG. 2

Se aprecian los sunchos A y B con sus orificios de graduación para diferentes tallas. El A con su plancha de apoyo para la región nasal. Los soportes C verticales también perforados para variar la altura de los mismos. Los bulones de ajuste de los sunchos, de hierro con mariposa de aluminio para evitar su engrapamiento.

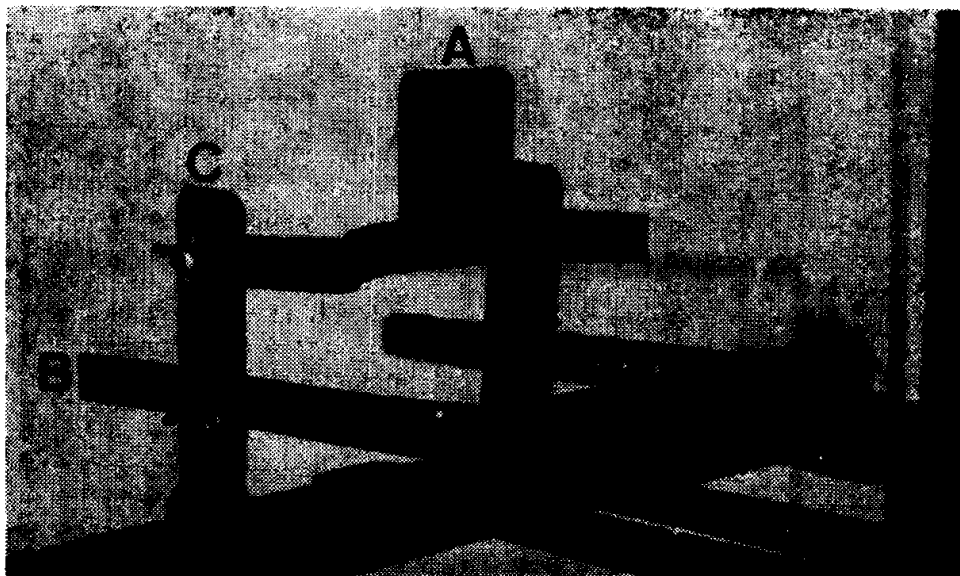


FIG. 3

Sistema de tracción. Se aprecia parte de los dos ganchos que se implantan en el orificio oval, las cadenas para graduación que unen a los ganchos de la horquilla, la varilla de tracción roscada, la mariposa A para graduar la tracción y el soporte del sistema unido al marco de la mesa.



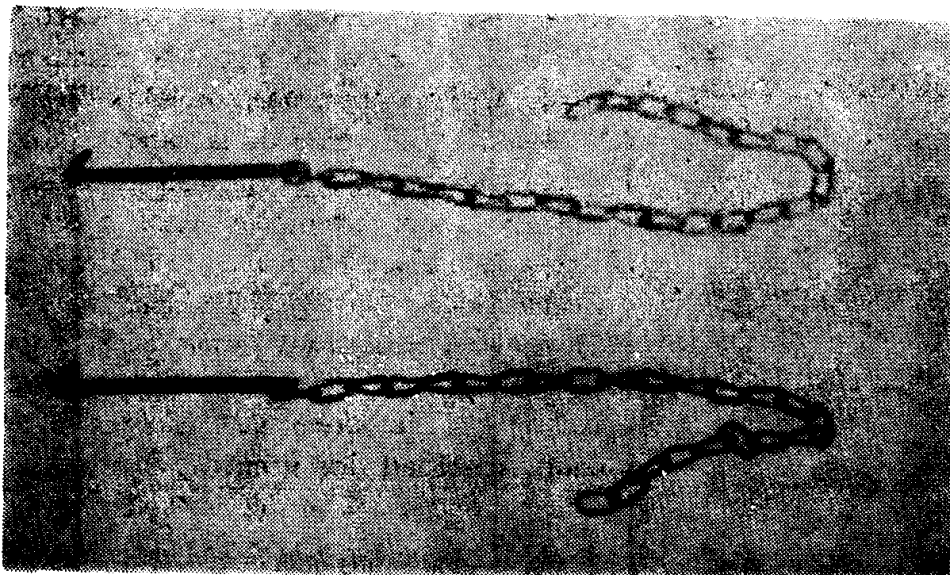


FIG. 4

Ganchos de tracción y cadena. Largo de los ganchos, 14 centímetros; espesor, 4 milímetros; ancho, 7 milímetros; largo de la cadena, 47 centímetros.

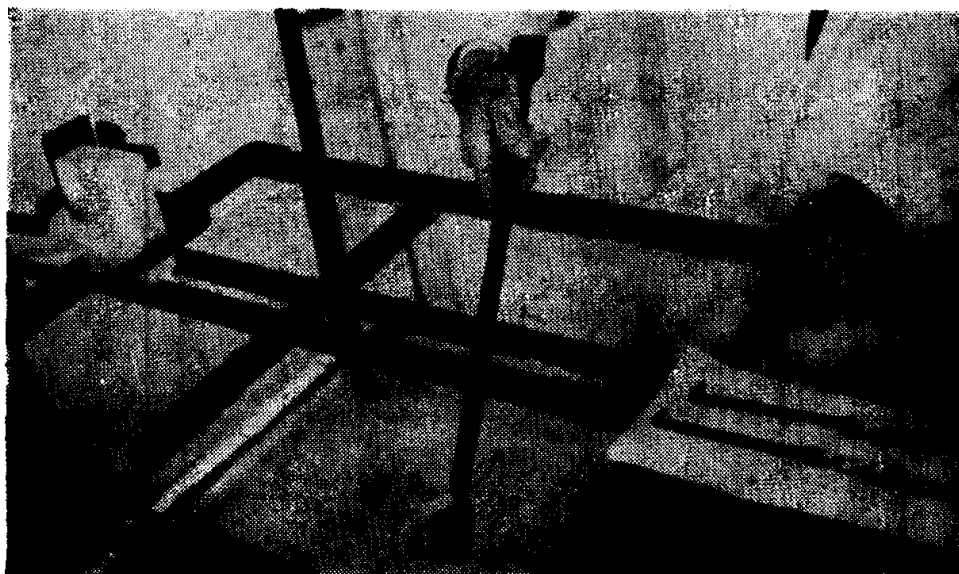


FIG. 5

Se aprecian las planchuelas longitudinales que sostienen al animal y los sostenes transversales móviles y de quita y pon que soportan a los longitudinales y permiten un mejor enyesado al poder separarse según necesidad.



FIG. 6

Se aprecia la total movilidad de los sostenes que soportan el peso del paciente

Teniendo presentes estos inconvenientes mayores y otros de menor importancia las condiciones del aparato de tracción a programar debían llenar las siguientes condiciones:

1. Permitir mantener una tracción constante correcta y de igual intensidad durante el enyesado y hasta que el yeso frague completamente.
2. Poder graduar la tracción a voluntad dentro de los límites impuestos por el delicado tejido medular.
3. Evitar los movimientos del raquis durante el enyesado.
4. Ser adaptable a las diferentes tallas.
5. Ser desarmable para poder transportarlo más fácilmente en caso de necesidad.
6. Permitir la colocación de la venda enyesada en forma fácil como asimismo el retiro del animal del aparato sin inconvenientes luego del enyesado.

Analizando estos puntos en forma individual tenemos las siguientes apreciaciones:

Punto 1º — TRACCION CONTINUA CORRECTA. Para conseguir la misma se recurrió al siguiente procedimiento: **TREN ANTERIOR:** Sujeción de la cabeza (foto 1) formando ángulo recto con el cuello por medio de un sistema de sunchos adaptables a las diferentes tallas de cabezas y compuesto por las siguientes partes, dos sostenes (C) perforados y fijos en el marco de la mesa sobre los cuales se ajustan a voluntad corriéndolos para dar mayor o menor capacidad dos sunchos, el (A) para apoyo de la nariz del animal por su parte ósea y el (B) que sujeta el maxilar inferior a la altura de sus ramas horizontales — estos dos sunchos deben ir almohadillados para evitar compresiones excesivas en las partes mencionadas. El cuello se apoya en las dos planchas horizontales que por la parte media del aparato sirven de apoyo al cuerpo. En una de las fotos se ha colocado en el lugar que ocuparía la cabeza del perro (para interpretar mejor la posición) un trozo de polifon. **TREN POSTERIOR:** (foto 2) Sistema de tracción que consta de las siguientes partes:

FIG. 7

Vista general de la mesa de enyesado y tracción. Obsérvese los soportes de metal de quita y pon que partiendo de las patas de la mesa forman un arco donde se asientan las maderas de separación variables que sirven para atar las vendas que soportan las cuatro extremidades. Obsérvese además la altura de la mesa que permite un cómodo pasaje de la venda mientras se efectúa el enyesado.

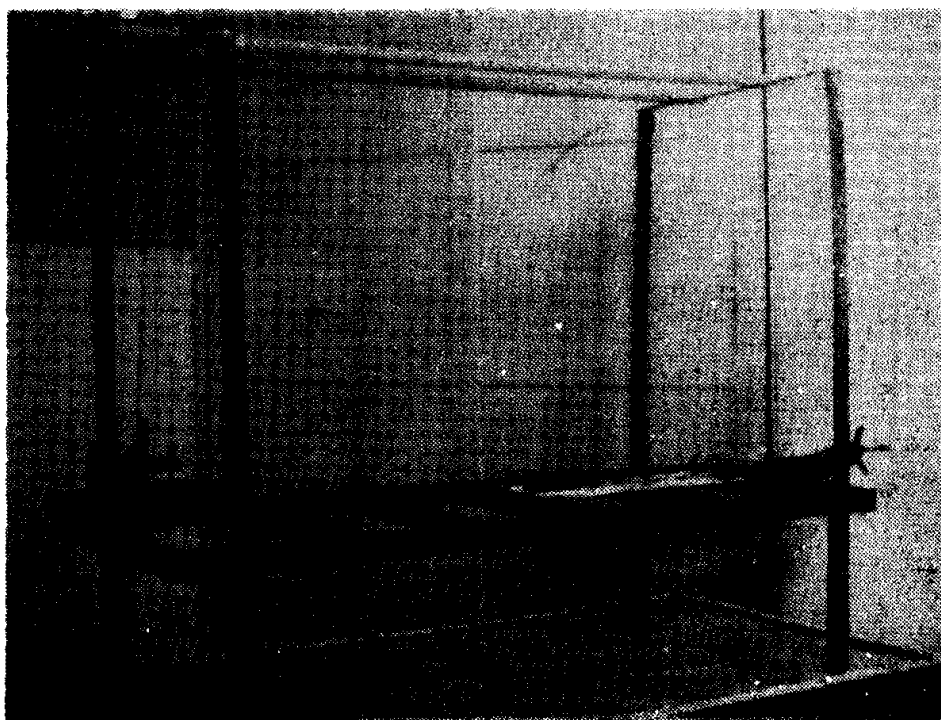




FIG. 8

El animal intervenido quirúrgicamente por fractura conminuta de ambos fémures (enclavijamiento con clavija ósea) se encuentra en posición para ser enyesado. El material blanco sobre el que se encuentra y que cae a los lados de la mesa es el Polyfom con el cual se cubrirá su cuerpo antes de colocar el yeso total.



FIG. 9

Cabeza sujeta por los sunchos para efectuar la tracción. Capas de Polyfom protegen la región nasal y el maxilar inferior de las posibles lesiones por compresión.

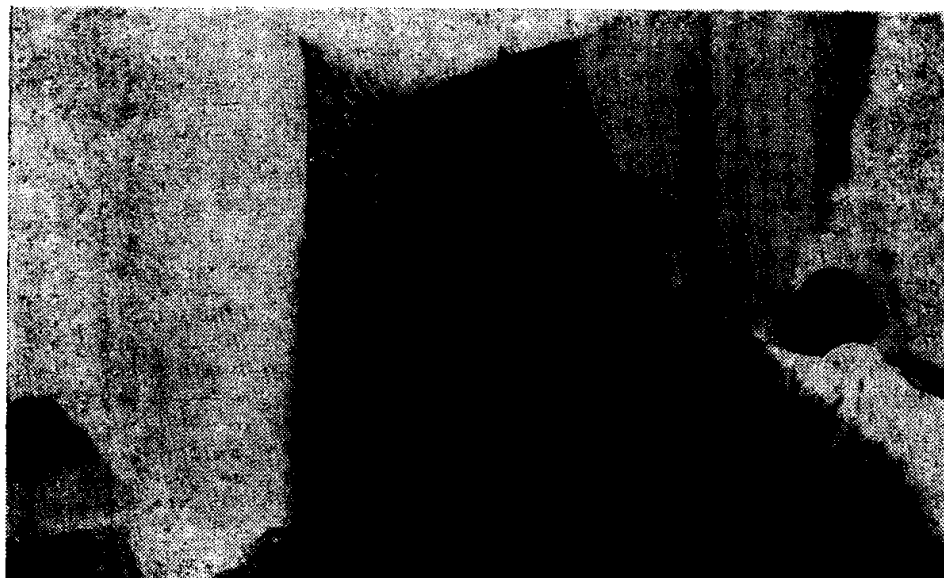
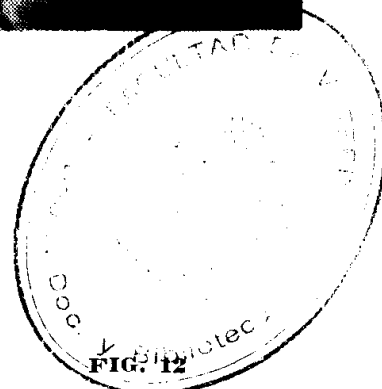


FIG. 10

Se señalan las zonas donde se practicarán las incisiones para la introducción de los ganchos que se hacen deslizar sobre las caras inferiores de ambos isquion hasta que se encajan en el borde posterior de cada orificio oval que sirve de punto de apoyo para efectuar la tracción.

FIG. 11

Se aprecian las incisiones de entrada de los ganchos y los mismos ya colocados en posición, así como el arranque de las cadenas de las cuales se está traccionando para reducir el desplazamiento de la sinartrosis sacro ilíaca también afectada en este caso por el traumatismo.



Recubrimiento con la venda enyesada del puente de metal que en forma de U invertida se coloca en cada par de extremidades para dar más solidez al conjunto e impedir roturas o fisuras del mismo en el arranque del cuerpo, durante los movimientos para transporte o colocación en el aparato de sostén.

FIG. 13

Férula de metal (aluminio) que se coloca longitudinalmente para dar más solidez al yeso. Se extiende desde el borde anterior de la escápula a la articulación coxo femoral.



I. ganchos de tracción (fotos 3 y 4) de metal unidos a una cadena lo cual permite aumentar o disminuir (al variar a voluntad el enganche en la horquilla de tracción) el largo según la talla del paciente, horquillas con ganchos en el extremo para sujeción de las cadenas, incorporada a un tornillo el cual se moviliza por intermedio del giro de una mariposa para efectuar la tracción: el mencionado tornillo se desliza a través de una guía de sostén fijada al marco de la mesa y presentando una inclinación hacia arriba a los efectos de adaptar la tracción al volumen muscular de la grupa de los animales que varía según la raza y el estado de carnes de los mismos.

Punto 2º — PODER GRADUAR LA TRACCION A VOLUNTAD. Se efectúa por intermedio del tornillo mencionado y los complementos mencionados anteriormente.

Punto 3º — EVITAR LOS MOVIMIENTOS DEL RAQUIS DURANTE EL ENYESADO. Con esa finalidad se dispuso la colocación (fotos 3 y 5) de dos planchuelas de quita y pon que se extienden longitudinalmente a lo largo del aparato y que sirven de apoyo al animal por su parte dorsal: dichas planchuelas pueden separarse o juntarse a voluntad al deslizarse sobre un apoyo (fig. 2) que se encuentra en sus extremos y que está fijo al marco de la mesa. Dichos apoyos están perforados lo cual permite fijar las planchuelas al mismo por intermedio de pasantes de metal o chavetas de quita y pon. Teniendo presente el largo de la mesa las planchuelas mencionadas son sostenidas (para evitar su arqueamiento, ya que de-

ben ser por motivos que se explicarán más adelante de poco espesor) por cuatro sostenes transversales colocados de canto y apoyados por sus extremos espatulados en la superficie interna de los hierros en ángulo que forman el marco de la mesa.

Punto 4º — SER ADAPTABLE A LAS DIFERENTES TALLAS. El largo total del aparato presenta una medida relacionada con la talla máxima de un perro (se tomó como referencia un corpulento animal de raza Gran Danés atendido en la Policlínica). La adaptación a tallas más pequeñas se consigue sin dificultad por medio de las cadenas (cuyos eslabones enganchados a voluntad en los ganchos de los extremos de la horquilla permiten alargar o disminuir las distancias) y por intermedio del vástago o tornillo roscado usando la mariposa.

Punto 5º — SER DESARMABLE PARA CASO DE TRANSPORTE. Todas las piezas del aparato son desarmables ya que se encuentran (salvo el marco de la mesa, el cual también podría hacerse desarmable si fuera necesario) sujetas por mariposas, o aplicadas por su propio peso sobre el marco o bastidor de la mesa.

Punto 6º — PERMITIR LA FACIL COLOCACION DE LA VENDA ENYESADA. Esta maniobra puede efectuarse sin inconveniente a lo largo de todo el animal desplazando los hierros transversales espatulados ya mencionados según la necesidad, el pasaje de la venda por la parte inferior se efectúa sin inconveniente debido a la altura de las patas de la mesa que separan el cuerpo del animal a una distancia adecuada del plano o piso de sustentación del aparato.

TECNICA DE USO

1º TRANQUILIZANTE Y ANESTESIA GENERAL.

2º COLOCACION DEL ANIMAL EN LA MESA. — Se coloca apoyando las zonas cervical, dorsal, lumbar y sacra sobre las varillas longitudinales con los cuatro miembros sujetos por la región digital a las varillas longitudinales superiores (foto

6) las cuales pueden correrse lateralmente sobre el soporte según la separación de los miembros del animal. El soporte está formado por dos planchuelas de quita y pon sujetas a las patas de la mesa y unidas superiormente por un travesaño del mismo material también desarmable formando dos arcos colocados a ambos extremos de la mesa.

FIG. 14

Enyesado terminado. Se han quitado los elementos de tracción y se ha liberado la cabeza. Se completa con los orificios para ventilación (que además sirven para auscultación e inyecciones); son dos laterales (pudiéndose agregar uno en el pecho) y el orificio inferior en la zona prepubiana para colocar el tubo de drenaje para la orina cuando es perro.

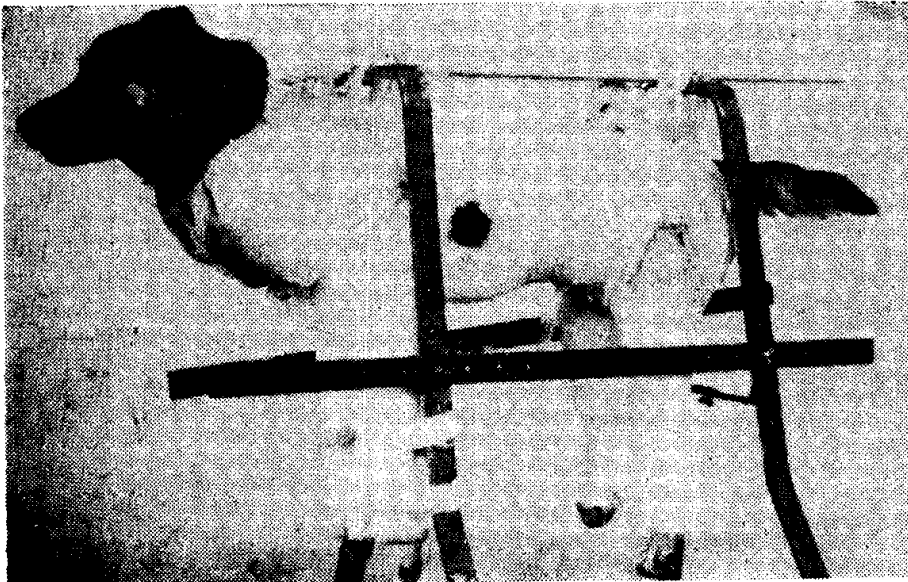
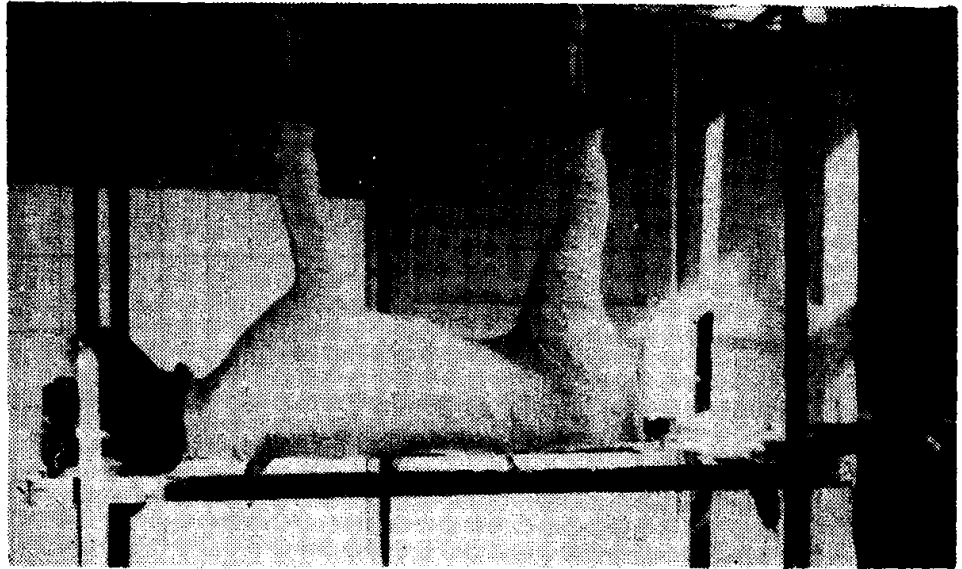


FIG. 15

El cánido colocado en su aparato de sostén para posición vertical luego de la recuperación de la anestesia. Se aprecian los orificios de ventilación (torácico) y el de control de una de las zonas operatorias tapado con Polyzom luego de la curación. Obsérvese además el peto de metal para la protección del yeso de los dientes del animal.

FIG. 16

Aspecto general del animal a los pocos minutos de habérsele retirado el yeso. Puede apreciarse el grado de enflaquecimiento experimentado durante el enyesado, comparando esta foto con la que se encuentra en el aparato antes del yeso, aunque debe destacarse que en ésta, el volumen del tren posterior está aumentado por la inflamación del traumatismo.



3º Fijación cruenta de los ganchos en los orificios ovales del coxal: con esa finalidad se practican dos pequeñas incisiones que afectan la piel y músculos subyacentes, paralelos al rafe mediano del perine y tomando como referencia la unión media de los huesos isquion: la incisión de los planos subyacentes es variable según la talla del paciente y debe efectuarse de manera que su borde inferior llegue a la cara superior de los huesos isquion. A través de dichas incisiones penetran los ganchos con la punta dirigida hacia la cara del hueso (dichos ganchos tienen un largo apropiado para poder manejarlos con comodidad. Se hacen avanzar con la abertura o cuva hacia abajo sobre el hueso hasta que se siente claramente su penetración en el orificio oval: debido a la inclinación de los huesos los ganchos quedan implantados con sus extremos delanteros dirigidos hacia el plano medio, en forma convergente, y esa es la posición correcta para efectuar la tracción ya que sino se sale de su implantación.

4º TRACCION. — Se enganchan las cadenas en los ganchos de la horquilla con el largo adecuado para la talla del perro, y se procede a la tracción valiéndose del tornillo ya descrito. A los efectos de

evitar tracciones excesivas e ir controlando la reducción de la luxación o fracturas es posible y así lo hemos efectuado regularmente llevar (si no se posee aparato de rayos portátil) llevar el aparato al servicio de rayos para efectuar un control radiológico lateral: en este momento para evitar durante el traslado los movimientos laterales del raquis del animal es conveniente atar el cuerpo del enfermo con una simple venda y por su parte media a las varillas sobre las cuales descansa (una sola vuelta es suficiente).

5º ENYESADO. — Se procede según normas corrientes moviendo cuando es necesario los soportes transversales. Un solo ayudante es necesario. En nuestro caso hemos experimentado el enyesado total, motivo de otra comunicación. La venda se coloca rodeando el cuerpo del animal y los hierros longitudinales sobre los que descansa: estos que están forrados de nylon se retiran fácilmente cuando el yeso fragua. Consideramos este método de tracción ampliamente satisfactorio, sin ningún inconveniente para el paciente (nunca se han infectado las incisiones próximas al ano ni se han producido desgarros de la médula) y original en cuanto a la técnica de extensión.

MEDIDAS DEL APARATO

LARGO DE LA MESA —

ANCHO

ALTO DE LAS PATAS

ALTO DE SOPORTES SOBRE LA MESA

LARGO DE HIERROS TRANSVERSALES

SOPORTE DEL TORNILLO (LARGO)

LARGO DEL TORNILLO

ANCHO DE LA HORQUILLA

ALTO DEL SOSTEN DE LOS SUNCHOS
DE LA CABEZA

ESPESOR DE LAS PLANCHUELAS

— metro 28 cms.

— 0 " 57 " Puede hacerse más angosta.

— 0 " 31 "

— 0 " 71 "

— 0 " 54 "

— 0 " 20 "

— 0 " 42 "

— 0 " 10 "

— 0 " 16 " 5.

FINA — 3 Milímetros.

GRUESA — 9 "

CONCLUSIONES

Se describe una mesa original para extensión en lesiones de columna y técnica para su uso.

CONCLUSIONS

It is described an original table for extension in spine injuries and technic for its use.

FIG. 17

El animal a los treinta minutos de quitado el yeso. Ya ha adoptado la posición esterno abdominal. Durante los primeros minutos se mantiene en posición lateral con los miembros rígidos en extensión y reacciona con movimientos defensivos al tratar de flexionárselos. Se aprecia la cicatriz operatoria (se intervino-ron ambos fémures).



FIG. 18

En esta foto de la extremidad de los miembros se muestran pequeñas lesiones de compresión provocadas por el yeso, las cuales curaron fácilmente con medicación tópica en base a colubiazol.

FIG. 19

El paciente intervenido, en la primera etapa de su recuperación, la cual fue total, del punto de vista de la locomoción.

